



DFS Deutsche Flugsicherung

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (German Air Navigation Services)

Büro der Nachrichten für Luftfahrer (Aeronautical Publication Agency)

Am DFS-Campus 10 · 63225 Langen · Germany

Tel. +49 6103 707 - 12 72 · Fax +49 6103 707 - 12 96

www.dfs-aviationshop.de · e-mail: buero.nfl@dfs.de

AIC VFR

4/01

8 MAR 01

Kennzeichnung von Sendeanlagen mit hoher elektromagnetischer Feldstärke

Im Oktober 1997 ereignete sich ein Flugunfall mit einem Gasballon in unmittelbarer Nähe der Sendeanlage Nauen bei Kienberg. Die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) hat aufgrund der Untersuchung dieses Unfalls die Sicherheitsempfehlungen 14/99 und 15/99 herausgegeben. Danach wird empfohlen, eine Auswahl von Sendeanlagen mit hoher elektromagnetischer Feldstärke, die für Luftfahrzeuge und deren Insassen eine Gefahr darstellen können, in geeigneter Form zu veröffentlichen. Zur besseren Information der Luftfahrzeugführer bei der Flugvorbereitung sollte diese Auswahl der Sendeanlagen im Kartenmaterial für die Flugvorbereitung besonders gekennzeichnet sein.

Aus der Datenbank der bei der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) registrierten Sender wurden 27 Sendeanlagen, die als Sender mit sehr hoher Leistung zu kennzeichnen sind, unter Zugrundelegung von Werten folgender Richtlinien bestimmt: ICNIRP-Personenschutzgrenzwerte (International Commission on Non-Ionising Radiation Protection); Personenschutzgrenzwerte entsprechend der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; Herzschrittmachergrenzwerte der Norm DIN VDE 0848; Bauvorschriften für elektrische und elektronische Systeme an Bord von Luftfahrzeugen (Normal HIRF-Requirements (High Intensity Radiated Fields)) der Vereinigung der europäischen Luftfahrtbehörden (JAA) und der amerikanischen Luftfahrtbehörde (FAA).

Marking of Transmitting Stations With a High Electromagnetic Field Strength

In October 1997, an air accident occurred with a hot-air balloon in the immediate vicinity of the transmitting station Nauen near Kienberg. As a result of the investigation of this accident, the BFU (Federal Office for the Investigation of Air Accidents) has issued the safety recommendations 14/99 and 15/99. These recommend publishing in a suitable form a selection of the transmitting stations with a high electromagnetic field strength which could present a danger to pilots and their passengers. For the purpose of providing more comprehensive information for pilots during their pre-flight preparation, the selection of transmitting stations should be specially marked on charts for pre-flight preparation.

From the data bank of the transmitters registered with the Regulatory Authority for Telecommunications and Post (RegTP), 27 transmitting stations have been specified as very high powered transmitters based on the values of the following guidelines: the ICNIRP limiting values for the protection of persons (International Commission on Non-Ionising Radiation Protection); the limiting values for the protection of persons in accordance with the 26th Ordinance pertaining to the Federal Law on Immission Protection; the limiting values of pacemakers pursuant to Norm DIN VDE 0848; the building regulations for electric and electronic systems on board aircraft (Normal HIRF Requirements (High Intensity Radiated Fields)) of the Joint Aviation Authorities (JAA) and of the Federal Aviation Administration (FAA).

bitte wenden/p.t.o.

Die Sender sind in den Luftfahrtkarten ICAO 1 : 500 000 wie folgt gekennzeichnet:



Gebiet hoher elektromagnetischer Feldstärke (HIRTA) mit einem Radius von 600 m (0,32 NM) und einer Höhe von 2000 ft über dem Hindernis.

Aus Sicherheitsgründen sollten die Luftfahrzeugführer von jeder Art Luftfahrzeug oder Luftsportgerät mindestens einen seitlichen Abstand von 600 m sowie eine Höhe von 2000 ft über dem höchsten Punkt der folgenden Sendeanlagen einhalten:

TV-Sender / TV Transmitters

Berlin	N 52 31 20 E 013 24 40
Brocken	N 51 48 05 E 010 37 01
Chemnitz Geyer	N 50 37 25 E 012 52 18
Cottbus	N 51 44 36 E 013 56 38
Dresden	N 51 02 28 E 013 50 26
Helpterberg	N 53 29 06 E 013 36 14
Leipzig	N 51 11 08 E 012 17 13
Marlow	N 54 09 40 E 012 34 02

MW- und LW-Sender /Medium-Wave and Long-Wave Transmitters

Braunschweig	N 52 17 42 E 010 43 45
Neumünster	N 54 02 34 E 009 51 09
Oranienburg	N 52 47 43 E 013 23 16
Wachenbrunn	N 50 29 06 E 010 33 13
Mainflingen	N 50 00 23 E 008 58 40
München Ismaning	N 48 15 06 E 011 45 07
Hamburg	N 53 31 10 E 010 06 52
Saarbrücken	N 49 20 45 E 006 54 57
Wolfsheim	N 49 52 48 E 008 03 04
Saarlouis	N 49 17 00 E 006 41 00
Holzkirchen	N 47 52 13 E 011 43 42

KW-Sender / Short-Wave Transmitters

Jülich	N 50 56 58 E 006 21 50
Wertachtal	N 48 05 15 E 010 41 43
Nauen	N 52 38 48 E 012 54 38
Ismaning	N 48 15 15 E 011 45 11
Berlin	N 52 26 59 E 013 25 56
Biblis	N 49 41 20 E 008 29 40
Holzkirchen	N 47 52 13 E 011 43 42
Lampertheim	N 49 35 04 E 008 43 00

The transmitters shall be marked on the Aeronautical Charts ICAO 1 : 500 000 as follows:



High Intensity Radio Transmission Areas (HIRTA) with a radius of 600 m (0,32 NM) and a height of 2000 ft above the obstacle.

For safety reasons, pilots should maintain a distance from each type of aircraft or flying sports product, laterally of at least 600 m and vertically of 2000 ft above the highest point of the following transmitting stations: